SOPRA ALCUNE ACACIE EGIZIANE MEMORIA DEL PROF. CAVALIERE GAETANO SAVI...

Gaetano Savi, Cosimo Ridolfi, Giuseppe Branchi, ...



Annunziai nel Rapporto sulla *Collezione di piante raccolte in Egitto dal naturalista Giuseppe Raddi*, esser mia intenzione di dare le illustrazioni di diverse specie annunziate nel Catalogo unito al Rapporto suddetto, e nominatamente annunziai che mi sarei occupato dell'*Acacie*, ed ecco che rendo pubblico ciò, che relativamente a tali piante, mi sembra degno della considerazione de' Botanici.

Acacia raddiana. *Nobis*

Ho data questa specie come nuova, e l'ho caratterizzata colla seguente frase.

Acacia Raddiana *globiflora, spinis geminis rectis albis nitidis, foliis pubescentibus bipinnatis, pinnis quadrijugis, foliolis octo-decemjugis oblongo-linearibus obtusis, glandula parva versus basim petioli, pedunculis simplicibus, fructiferis folio longioribus, leguminibus sublinearibus subtorulosis varie contortis acutis glabris nervosis, seminibus funiculo umbilicali brevi.*

I rami più grossi che di una tal pianta abbia avuti fra mano, hanno un soldo (Centim. 2,918) di diametro. La scorza loro è di colore scuro-rossiccio opaco. Le foglie hanno in generale quattro coppie di pinne, ma ci se ne trovano anche di cinque, di tre, e ce ne sono delle conjugato-pinnate. Son pubescenti, ed in ogni pinna v'ho contato da otto a dieci ed anche fino a dodici coppie di foglioline ovali-bislunghe, ottuse. Molte foglie son prive di glandole, ma mol-

te una ne hanno al di sotto della coppia inferiore delle pinne, più o meno avvicinata alla base del picciòlo, ed in pochissime foglie una n'ho trovata fralle due pinne superiori.

Le spine sono assillari, geminate, subulate, diritte, acutissime, bianche. Ve ne ha delle lunghe quattro quattrini (Centim. 3,891) e poco più, ve ne ha delle minori, e le minime son lunghe circa un picciolo (Millim. 2,432) e queste non rette, nè bianche, ma scure e curve. Di più in alcuni rami ci si trovano promiscuamente tali due sorti di spine, e talvolta accade che una spina lunga ne ha per corrispondente una corta e curva.

I peduncoli sono assillari, tra de'ciuffetti di foglie, e negli individui da me veduti son solitarj. Son lunghi, allorchè fioriscono, quanto le foglie prossime, cioè circa un soldo (Centim. 2.918), ma diventan più lunghi nell'abbonire i frutti. I fiori son gialli, globosi, del diametro fra i tre piccioli e il quattrino (Millim. 7,295 a 9,727). I frutti son di rado solitarj su i peduncoli, per lo più due o tre, e qualche volta quattro insieme: son legumi deiscenti, lunghi al più quattro soldi e due quattrini (Dec. 1,362) larghi un quattrino (Millim. 9,727) submoniliformi, subtorulosi, terminati in punta acuta, glabri, nervosi, in vario modo contorti, perchè o son piegati a ciambella, o a mezza luna, o a ferro di cavallo, o attorcigliati in più direzioni. Non hanno sarcocarpo sensibile, ma le pareti si approssimano più o meno fra loro fra seme e seme, e vengono a rendere il legume imperfettamente pluriloculare.

I semi sono obovati, compressi, di color piombato cupo, con un aureola bianchiccia, più o

meno sensibile. Il funicolo ombellicale è corto, e non piegato, quale si trova nell'*Acacia Sejal*.

Dei frutti maturi nessuno ce n'era attaccato agli esemplari, ma ce n'era a parte una gran quantità, e questi vecchi e intarlati, e mezzi rosi, ch'io suppongo essere stati raccolti dal Raddi di per le terre, sotto qualche individuo di questa specie, o comprati in qualche Drogheria al Cairo. Quantunque anche i semi contenuti in tali frutti, fossero per la maggior parte più o meno guasti, pure qualcuno ve n'era de'buoni, e seminatili nel decorso Aprile in quantità grandissima, n'ho ottenuto un buon numero di piante, che a diverse altezze son già pervenute, alcune cioè a due terzi (Dec. 3,891.), altre a un quarto di braccio (Dec. 1,459). Queste piante sono affatto glabre: hanno le foglie di due o tre coppie di pinne, nessuna di quattro, e son del tutto prive di glandola.

Molti pezzi di rami ci sono nella collezione, e dalle foglie si conosce bene appartenere a questa specie, i quali a luoghi a luoghi son circondati da certe escrescenze, di color bianco-gialliccio-sudicio, fragili, e che facilmente si staccano dalla superficie de'rami, lasciandoci però sull'epidermide una macchia di color più cupo. Quando tali escrescenze sono isolate, hanno una figura quasi emisferica; se poi son molto prossime le une all'altre, allora, per la reciproca compressione provata nel formarsi, son divenute variamente irregolari, diverse son attaccate insieme, e queste in molti casi lascian vedere le tracce de'luoghi ov'è seguita la loro unione. Il diametro verticale di tali escrescenze è di due piccioli a un quattrino (Millim. 4,864, a 9,727). La superficie loro non è liscia, ma ci ha sempre molte picco-

le rughe e concavità. Raschiate delicatamente e tolta la patina esterna giallo-sudicia, compariscono bianche. Tagliate verticalmente ed orizzontalmente, si trova che son formate da una crosta, anche nell'interno bianca, la quale è grossa da un picciolo a due (Millim. 2,432, a 4,864) e circonda una cavità subsferica, o ellittica, foderata da una membrana scuro-nerastra. Si può, dolcemente operando colla punta d'un temperino, separare la crosta dalla membrana, e si vede allora che questa è tenuissima, ed è lustra nella sua parte convessa sulla quale ci si scorgono de' solchi o suture trasversali, che meglio ancora compariscono dalla parte concava della medesima. Egli è pertanto evidente esser questa membrana l'integumento d'un Gallinsetto, d'una specie del genere *Coccus*, e una riprova anche più chiara se n'ha osservando i rami negli spazj che restano fralle grosse escrescenze, e al di sopra e di sotto de' gruppi delle medesime, ove si trovano sempre, e talvolta in gran copia de' *Coccus* piccolissimi, simili ai pidocchi de' nostri comuni Fichi (*Coccus Ficus Caricae*) e vedesi che sopra alcuni è già cominciata a comparire la descritta crosta.

Eraci nella collezione qualche involto contenente delle più volte nominate escrescenze, staccate dai rami, e contrassegnate col nome di *Giokel;* ed in una Schedula ritrovai la seguente notizia « *Giokel.* Specie d'insetto rivestito d'una sostan« za cerea, ovvero gommosa, bianca, che trovasi « su i fusti e rami di varie Acacie, e che le donne « masticano per liberarsi dal dolore dei denti ».

Desideroso di conoscere da quali principj è composta la crosta Giokel, ne passai una porzione al mio buon amico e collega il dottissimo

Chimico Prof. Branchi che ha avuta la compiacenza di farne l'analisi, la quale unisco alla presente memoria.

Il *Giokel* non trovasi esclusivamente sull'*Acacia Raddiana*, ma n'ho veduto anche su de'rami dell' *A. albida*. Trovasi pure sulla *A. Sejal*, e sull'*A. vera*. Vero si è che su i rami e pezzi di fusto che ci ho di queste due specie, non ci ho trovato nessun grosso *Giokel*, ma de' piccioli e de' piccolissimi, e ci si vedono le macchie indicanti essercene stati anche de' grossi.

Ignoro di qual'altezza e grossezza possa esser l'*Acacia Raddiana;* non ne ho che de'rami sottili, e nessuna notizia d'altronde n'ho potuta raccorre.

Acacia sejal.

È data una bella figura di questa specie nella *Description de l'Egypte* Tav. 52, fig. 2. Non son però rappresentati i fiori, nè di essi è parlato nella descrizione, ch'è inserita nel Tom. 2. p. 236. Delille non la vedde che in frutto. Negli scheletri Raddiani essendoci i fiori io supplisco a questa mancanza. I fiori dunque son gialli, hanno due quattrini di diametro (Centim. 1,945), son retti da peduncoli uniflori, lunghi sul principio quanto le foglie, cioè da mezzo soldo a due quattrini, (Centim. 1,459 a 1,945) e alla metà o ai due terzi della loro lunghezza, computata dalla base, c'è un collaretto monofillo, diviso in due o tre lobi, e caduco. Tali peduncoli o solitarj, o collocati due, tre e quattro insieme, nei ciuffetti delle foglie, nel progresso della fioritura allungansi, così che i fruttiferi son sempre più lunghi delle foglie. Quei fiori che sono nelle cime dei rami inermi compariscono disposti a grappolo,

per esser molto avvicinati, e le foglie così piccole che appena visibili.

I frutti son legumi, similissimi a quelli figurati da Delille, lunghi da tre a quattro soldi (Centim. 8,754 a Decim. 1,167) larghi tre piccioli (Millim. 7,295) sublineari, appuntati in cima, alquanto compressi, subtorulosi, senza sarcocarpo, e per lo più contengono da otto a dieci semi. Questi sono ovoidi, compressi, ed hanno il funicolo ombelicale che di essi è più lungo, e sopra se medesimo è ripiegato.

Le foglie hanno quasi sempre due, di radissimo tre coppie di pinne, ciascuna delle quali regge da otto a dodici coppie di foglioline, ovali-bislunghe, ottuse. C'è, ma non sempre, una glandola bislunga, sotto la base della coppia inferiore di pinne; e più di rado una più piccola se ne trova fralle due pinne superiori.

Le spine son geminate, assillari, e bianche; ve ne sono delle robuste e subconiche, delle gracili e subulate; le maggiori son lunghe due quattrini (Centim. 1,945,) e alcune appena arrivano a due piccioli (Centim. 4,864). Delille dice che questa specie d'Acacia è un'albero che alza fino ai quindici e anche ai venti piedi, cioè fralle otto e l'undici braccia. Io ci ho un pezzo di ramo che ha un sesto di braccio (Centim. 9,727) di diametro, ha la scorza di color rosso-scuro smorto, e il legno di color bianco sudicio, molto compatto e duro. L'istesso Autore ci dice ancora ch'ell'è spontanea nel Deserto fra il Nilo e il Mar Rosso, ne'contorni di Syene, e che produce della gomma arabica.

Nelle Schedule Raddiane trovo notato, che in Egitto ell'è volgarmente chiamata *Sejal* e *Talh*, e che gli individui molto vecchi portano il nome di *Gand* o *Gandi*.

Forskäl nella Flora *Ægyptiaco-arabica* pone l'*Acacia* (Mimosa) *Sejal* fralle piante indigene d'Arabia, ma dalla brevissima descrizione che ne dà pare se ne possa arguire non esser la specie di cui ora si tratta, giacchè la detta *Sejal* araba è un frutice inerme. Nell'Elenco delle piante Egiziane non è rammentata, ma nell'esposizione delle piante usuali, fra quelle di cui il legno è buono per far carbone c'è nominata la *Sejal*, ma chi sa se debbasi intendere che ci si parli della medesima specie?

Nella collezione Raddiana ci son diverse mostre di gomma, che debbono appartenere a questa specie essendo marcate col nome di *Talh*, o di *Gandi*. Sono piccoli pezzi, i maggiori grossi al più quanto una piccola nocciòla, la maggior parte incolori, ma semiopachi, e in nessun modo paragonabili con quelli dell'*Acacia vera*. Ci sono anche de'sottili pezzi di scorza, coperti in ambedue le superficie dalla gomma, che nel colare ci si è distesa sopra in modo che compariscono come inverniciati; e c'è pure qualche poca di gomma di color giallo-rosso, in piccoli pezzetti, che pajon frantumi di Risagallo, ed è col nome di *Gomma* della *Sejal*.

E finalmente col nome di *Gandi* ci sono varj pezzi di vecchie scorze grossi fino a un mezzo soldo (Centim. 1,459) il che indica che l'albero acquista una notabile grossezza, e queste scorze son coperte d'una materia nera, di superficie lustra, di consistenza molle, e appiccicosa all'umido e al caldo, secca e friabile al freddo, e di aspetto stalammitiforme, per le protuberanze e gli screpoli delle scorze sulle quali è distesa. Non solo nel colore, ma nel sapore ancora ha molta analogia col *Sugo d'Acacia* del-

le Spezierie, e poco ne differisce per l'intima sua natura, come resulta dall'analisi fattane dal prelodato Professore Branchi, che è unita a quella del Giokel.

La frase colla quale io descrivo l'*Acacia Sejal* è la seguente.

Acacia globiflora, spinis geminis rectis, albis nitidis, foliis glabris bipinnatis, pinnis bijugis, foliolis octo-duodecim jugis oblongo linearibus, glandula majuscula versus basim petioli, minori interdum ad apicem, pedunculis quandoque subracemosis, fructiferis folio longioribus, leguminibus compressis sublinearibus subtorulosis falcatis acutis glabris nervosis, seminibus funiculo umbilicali longo plicato.

Acacia albida.

Prima di Delille questa specie non era conosciuta, o forse era confusa coll'*A. Senegal*. Delille n'ha data la descrizione, ed una bella figura Tav. 52, fig. 3, ma l'una e l'altra incomplete, e il motivo principale si è che non ne conobbe il frutto. Ora siccome molti frutti ho trovati nella collezione Raddiana, così io sono in grado di completarle, e di dare una frase più adequata.

Acacia spiciflora, spicis geminis rectis, foliis glabriusculis glaucescentibus bipinnatis, pinnis quatuor-septem jugis, foliolis octo-decem jugis oblongo-linearibus obtusis apiculatis, glandula inter pinnarum paria, spicis folio longioribus, leguminibus crassis semilunaribus subtortis rugosis.

Questa specie distinguesi a prima vista per la candidezza dell'epidermide dei suoi rami.

Le foglie, delle quali la lunghezza maggiore è

da quattro quattrini a una crazia (Centim. 3,891 a 4,864) per lo più hanno quattro o cinque coppie di pinne, ma se ne trovano anche con sei e sette, e ne'rami stentati e ne' rimessiticci anche con tre e con due: le foglioline poi sogliono essere fralle otto e le dieci coppie, e son bislunghe lineari, ottuse, apiculate, glabre, quasi glauche. C' è una glandola, sul picciòlo comune, fra ogni coppia di pinne.

Le spine assillari e geminate son coniche, robuste, acutissime, gialle nella cima e nel resto candide, lunghe dai due piccioli ai due quattrini (Millim. 4,864 a Centim. 1,945).

L'infiorazione è in spighe assillari, più lunghe delle foglie corrispondenti, d'una lunghezza cioè fra i due e i tre soldi (Centim. 5,836 a 8,754). Tali spighe son situate verso le cime de'rami, e formano colla loro riunione delle grandi e belle pannocchie. I fiori son quasi sessili sull'asse, ed hanno il calice glabro, e munito di corti denti. Mi pare, giudicando dalli scheletri, che nella pianta viva debbano esser bianco-giallicci, ma non posso assicurarlo, e Delille non ci dice nulla del loro colore.

Molti frutti ho ricevuti tanto in gradi diversi di sviluppo, che di quelli perfettamente maturi. Sono legumi indeiscenti o Citini, falcati, o semilunati, o piegati a circolo non completo, e nei maggiori il diametro di questo circolo è di un sesto di braccio (Centim. 9,727). Non sempre per tutta la loro estensione si conservano nel medesimo piano, essendo spesso irregolarmente piegati in varie direzioni. Da costola a costola son larghi un soldo al più (Centim. 2,918) e tal larghezza conservasi presso a poco uniforme, e nella cima sono ottusissimi o come troncati. La

grossezza loro è di mezzo soldo (Centim. 1,459), e nella superficie son rugosi e oscuramente subtorulosi. Hanno un sarcocarpo sugheroso, e son divisi in logge distinte, monosperme. I semi, in numero di dodici al più, sono ovoidi, compressi, color di nocciòla, nitidi, con un aureola più pallida: non ci ho potuto trovare vestigio sensibile di funicolo ombelicale.

Le piante che ho ottenute da questi semi, son ora dell'altezza d'un terzo a due terzi di braccio, (Decim. 1.945 a 3,891), e si distinguono già per la bianchezza dell'epidermide de'rami, e per il color glauco delle foglie, delle quali il maggior numero son conjugato-pinnate, poche hanno due coppie di pinne e pochissime tre. In tutte poi sul picciòlo comune, fralle basi di ciascuna coppia di pinne, ci è la glandola ben visibile.

Secondo Delille le cime de'rami dovrebbero esser pubescenti, ma tanto nelli scheletri, che nelle piante nate di seme son perfettamente glabre.

Nasce questa specie al di là dell'Isola di Philae, e non ci son dati per arguire a quali dimensioni ella perviene.

Acacia vera.

Fu un'innavvertenza la mia l'avere scritto nel Catalogo al mio Rapporto *Acacia arabica*, mentre l'intenzione era di scrivere *Acacia vera* (1);

(1) Un'altra correzione occorre a quel Catalogo, e questa a pag. 27 nella famiglia delle Leguminose, ove in vece di *Tephrosia cinerea* devesi leggere *Tephrosia apollinea*. Debbono poi farsi le seguenti addizioni.

pag. 26 *Convolvulus lanatus*.
ivi dopo le Dipsacee
Campanulacee
Cervicina campanuloides
pag. 27 dopo le Driadee.
Sassifraghe?
Bistella geminiflora. Caillaud.

parlando appunto di quella pianta che Giovanni Bauhino e il Veslingio chiamarono *Acacia vera*, l'Hernandez *Acacia aegyptiaca*, e Linneo *Mimosa nilotica*. Ella trovasi spontanea nell'Egitto, nell'Arabia, nel Senegal, dove fu osservata da Adanson che la descrisse, nell'antica Enciclopedia, sotto il nome di *Gommier rouge*.

Il nome vernacolo egiziano della nostra *Acacia,* secondo Forskäl, Delille e Caillaud è *Sant*. Nelle Schedule Raddiane è scritto *Sunt*, e Sonnini pure la chiama *Sunt*, anzi dichiara erroneo il primo nome. Ci vien descritta come un'albero di media altezza, di cui il fusto acquista la grossezza del corpo d'un'uomo, col legno di color rosso-cupo, durissimo e capace di ricevere buon polimento. Nella collezione Raddiana c'è un pezzo di legno, ch'è di colore bianco tirante un poco al rossiccio, ma è d'un fusto o ramo giovane, perchè appena ha tre soldi (Centim. 8,754) di diametro, e la scorza molto sottile, e questa è di color rosso-scuro.

Negli individui disseccati che ho presenti, i rami giovani e le foglie son pubescenti. Nei più nutriti e meglio sviluppati, le foglie hanno sei, sette, e anche otto coppie di pinne, ed in ogni pinna ci si contano almeno da dieci a quindici coppie di fogliolìne bislungo-lineari, ottuse. Ne' rami più vecchi e ne' rimessiticci, l'epidermide è rosso-scura e glabra e le foglie pure son glabre, e le pinne in queste sono o cinque, o quattro o tre coppie, ed anche due. In quanto alle glandole io l'ho trovate costantemente fralle due pinne superiori, non sempre fralle due della base, ed in alcuni rami si riscontrano fra tutte o quasi tutte le coppie di pinne.

Le spine sono assillari, geminate, bianche,

dritte, acutissime, lunghe fino a una crazia (Centim. 4,864), ma non sempre così, perchè in alcuni rami sono al di sotto di questa lunghezza: ce ne sono delle lunghe un quattrino, (Millim. 9,727) ed alcune poco più d'un picciolo, (Millim. 2,432) e queste non bianche e dritte, ma scuro-rossiccie e curve, e ci ho de' rami che tengono spine di tutte queste lunghezze, direzioni, e colori.

I peduncoli floriferi son lunghi circa un soldo (Centim. 2,918) pubescenti, e a due terzi della loro lunghezza, computata dalla base, ci hanno un collaretto di quattro piccole brattee scariose. Son disposti nelle ascelle delle foglie, e in conseguenza delle spine; e nelle cime de' rami, ove le foglie mancano, sono nell'ascelle de' rudimenti delle spine: son per lo più geminati, ovvero tre, o al più quattro insieme. I fiori son globosi, gialli, e per quanto si può rilevar dal secco, del diametro di mezzo soldo (Centim. 1,459).

De' frutti, negli esemplari che ho sott'occhio, non ce ne sono d'abboniti che tre per peduncolo. Son lomenti lunghi sei soldi (Decim. 1,751) moniliformi, con gli ismi stretti, le articolazioni circolari, e glabri.

Da alcuni di tali frutti, che erano ben maturi, levai de' semi, e da essi mi nacquero quattro piante, due delle quali, nello spazio di sei mesi, son giunte all'altezza di braccio e mezzo (Dec. 8, 744). Esse son glaberrime: l' epidermide del fusto e de' rami è di colore scuro, e dello stesso colore sono i picciòli. La pluralità delle foglie ha tre coppie di pinne, pochissime quattro, parecchie due, e qualcheduna è conjugato-pinnata. Nessuno de' rami è inerme: le spine son dritte e bianche, e le maggiori lunghe due quattrini

(Cent. 1,945). Delle glandole, per ora, non ne hanno alcuna.

È noto che questa pianta è una di quelle che geme la gomma arabica, e nella raccolta Raddiana c'erano diversi invogli contrassegnati col nome di *Sunt*, che ne racchiudevano de' bellissimi pezzi.

Come di sopra ho detto, da Linneo la pianta che ho descritta, fu chiamata *Mimosa nilotica* e nel modo che segue caratterizzata e indicata nello *Species Plantarum* pag. 1506.

Mimosa nilotica *spinis stipularibus patentibus, foliis bipinnatis, partialibus extimis glandula interstinctis, spicis globosis pedunculatis.*

Acacia foliis scorpioides leguminosae. C. B. Pin. pag. 392.

Acacia vera. I. Bauh. Hist. 1. part. 2. p. 429. Vesling. Ægypt. tab. 8. bona.

Acacia ægyptiaca. Hernand. Mexic. p. 866. tab. 866.

Acacia vera seu spina Ægyptiaca, subrotundis foliis, flore luteo, siliqua paucioribus isthmis glabris nigricantibus. Pluk. Alm. tab. 123. fig. 1.

Habitus Mimosae Farnesianæ et Senegalis: differt a priori ramis absque punctis callosis, ut ab hac cortice minime albo, sed purpurascente; nec spinas habet ternas ut Senegal, sed binas easque longiores quam Farnesiana. Rami purpurascentes læves. Folia bipinnata, quinque circiter parium partialium: inter duo paria partialium exteriorum glandula petiolo communi inserta est. Legumina moniliformia, compressa, articulis rhombeo-subrotundis, fusca. Flores polyandri, capitulis pedunculatis.

Confrontando quanto dice Linneo, colla de-

scrizione che io n' ho data, vedesi che i caratteri più importanti combinano; somiglia poi la nostra pianta esattamente alla bellissima figura del Veslingio. La figura dell'Hernandez, o per dir bene quella da Fabio Colonna inserita nelle annotazioni da lui fatte all'Hernandez, è una pianta giovanissima colle foglie di due coppie di pinne, e un pezzo di lomento moniliforme con gli ismi troppo corti, e non dà un'idea della specie. Giovanni Bauhino riporta due figure: la superiore rappresenta un'albero intiero che somiglia l'*Acacia, Sant, et Akakia* di Prospero Alpino Plant. Ægypt. pag. 18, che da Linneo, e Willedenow è citata per l' *Acacia Senegal*, ed è una figura insignificante. La figura inferiore poi del Bauhino, che è copiata da una del Camerario, mostra un ramo senza foglie, e dei pezzi di lomento moniliforme, e può benissimo convenire all'*Acacia vera*. Sotto il sinonimo di Gaspero Bauhino *Acacia foliis Scorpioides leguminosae*, son compresi i seguenti.

Acacia aegyptia Dodon. Pempt. 740. ov' è rappresentata una pianticella nata di poco tempo, colle foglie di due coppie di pinnule, e un pezzo di lomento moniliforme.

La *Spina Acaciæ Dioscoridis* di Lobel ic. 2, p. 95 che hà figura copiata da quella di Dodoneo.

L' *Acacia aegyptia* Dalechamp Hort. Lugd. p. 158 con figura copiata al solito da quella di Dodoneo, ma senza il frutto.

Lamarck (Encycl. Botaniq.) messe fuori un' altra specie d'Acacia gommifera d'Arabia, che Linneo non avea conosciuta, o l'aveva confusa colla *A. nilotica*, ben differente per altro da quella, perchè di frutti cotonosi , e di fior bianco, pianta di cui avea fatta menzione Plukenet,

e n' avea data una buona figura, chiamandola *Acacia altera vera, seu Spina Mazcatensis vel arabica, foliis angustioribus, flore albo, siliqua longa villosa, plurimis isthmis donata* Alm. 3; tab. 251 fig. 1. Lamarck la chiamò *Acacia arabica* conservando all'altra il nome di *nilotica* datogli da Linneo.

Willedenow adottò l'*A. arabica* di Lamarck, si servì de' sinonimi da esso adoprati, e ne copiò la descrizione. La *Mimosa nilotica* poi di Linneo la chiamò *Acacia vera*, e c'impiegò tutte le citazioni da Linneo per la sua *M. nilotica* adoperate, ma nella frase pare che parli di pianta diversa, giacchè gli attribuisce le foglie con due sole coppie di pinne (1).

Nel Prodromo di Decandolle l'*Acacia vera* è al pari che nello *Species* di Willedenow caratterizzata come avente nelle foglie due coppie di pinne. In quest'opera è citata quella figura di Lobel di cui sopra ho parlato Icon. 2. pag. 95, nella quale la pluralità delle foglie ha solo due coppie di pinne, ma questa figura rappresentando una pianta di pochi mesi non può servire di regola alcuna, dovendosi prendere i caratteri dalle piante adulte e vegete, nelle quali il maggior numero delle foglie ha da quattro a sei coppie di pinne. Nel resto la frase si accomoda bene alla *Mimosa nilotica* di Linneo (2).

Sprengel la descrive nel modo seguente.

Acacia vera *spinis stipularibus geminis ab-*

(1) *Acacia* vera *spinis stipularibus geminis patentibus, foliis bipinnatis, partialibus bijugis, propriis octo-decemjugisve, glandula inter singula partialium paria, spicis subgeminis pedunculatis axillaribus* Wild. Spec. T. 4. p 2. pag. 1085.

(2) *Acacia* vera *spinis geminis, ramis foliisque glabris, pinnis bijugis, foliolis octo-decemjugis oblongo-linearibus, glandula inter pinnas, capitulis subgeminis pedunculatis, axillaribus, legumine moniliformi*. D. Cand. Prodr. 2. pag. 461.

breviatis, ramis glabris, petiolis pubescentibus glandulosis, foliis partialibus quinque, propriis octo-decem jugis, capitulis pedunculatis geminis, leguminibus moniliformibus (Mimosa nilotica Lin.).

In questa frase descrittiva trovo che l'epiteto d'abbreviate non è troppo conveniente alle spine, e che gli altri caratteri, quantunque niuno ve ne abbia de' contradittorj, son troppo vaghi, e mi parrebbe che quella ch'io propongo possa considerarsi come meglio adattata.

Acacia vera *spinis geminis rectis patentibus, ramis foliisque junioribus pubescentibus, pinnis quinque-septem jugis, foliolis decem-quindecim jugis, oblongo-linearibus obtusis, glandula constanter inter supremas, quandoque inter singulas pinnas, capitulis pedunculatis geminis vel ternis, raro quaternis, leguminibus moniliformibus glabris*.

In quanto poi ai sinonimi, mi limiterei a quelli di Giovanni Bauhino Hist. 1. part. 2. pag. 429, e del Veslingio Ægypt. tab. 8, non potendo gli altri essere di alcuna utilità.

L'*Acacia arabica* non l'ho mai vista nè fresca nè secca. L'avere il frutto peloso è un carattere che bene la determina, ma al dire di Decandolle, questo legume nell'accostarsi alla maturità diventa glabro, ed ecco un'imbarazzo, per uno che s'abbatta a trovarla soltanto col frutto maturo. È vero che se l'*A. vera* avesse realmente le pinne bijughe sarebbe facile anche in tal caso distinguer l'una dall'altra, ma il fatto si è che son poljughe, come tutti l'assegnano anche all' *A. arabica*, ed allora non ci resterebbero differenze specifiche. Ci sarebbe rimasto il color del fiore, che non è certamente carattere di grande

importanza, ma che pure a qualche cosa servirebbe, e questo secondo Plukenet e secondo Lamarck sarebbe bianco nell'*A. arabica;* ma nel Prodromo è detto ch'è giallo, cosicchè a parer mio non ci è più modo per distinguer l'una specie dall'altra.

Ho acquistato, come ho già detto, dai semi portati dal Raddi delle giovani piante di Acacie *vera, albida, e Raddiana*. Trovai un'involto di legumi e semi sciolti anche dell'*Acacia Sejal,* semi vecchi e in apparenza quasi tutti tarlati, pur gli seminai non essendo sicuro che avessero tutti perduta la facoltà germogliativa. Mi nacque infatti da questa sementa un'Acacia, non però la *Sejal,* nè altra delle soprannominate, ma una specie da esse diversissima, e simile affatto a una di cui nel Giardino ho diversi individui, che mai hanno fiorito, e che acquistai da' semi venutimi col nome d'*Acacia capensis*. Questo nome non l'ho mai trovato in nessun repertorio Botanico. Solamente in questi ultimi giorni mi sono imbattuto a veder nominata un'*Acacia capensis* nell'Appendice quarta al Catalogo dell' Orto Ripulense dell'egregio Botanico sig. Avv. Luigi Colla, pianta per altro che è diversa dall'*Acacia* che io possiedo. Infatti l'*Acacia capense* di Ripoli, la quale pure mai ha fiorito, ha le glandole appena visibili fralle coppie delle pinne, e in questa dell'Orto Pisano in quasi tutte le foglie c'è una glandola sotto la base delle pinne inferiori, e questa ben grande, ellittica, spianato-concava, spesso una ben visibile cilindrica fralle due pinne superiori e qualche volta, ma di rado, una simile anche fralle pinne intermedie. Di più questa ha il picciòlo comune nella cima terminato da una punta spinosa e alquanto curva, caratte-

re che deve mancare in quella, giacchè non avrebbe il sig. Colla trascurato di nominarlo. Eraci dunque insieme con quelli dell'*A. Sejal* mescolato qualche seme d'altra specie d'*Acacia*, probabilmente indigena dell'Egitto, forse d'altra provincia d'Affrica, e forse dell'Indie, potendo benissimo essersi dato il caso che i detti semi non fossero stati raccolti dal Raddi, ma fossero fra quelle Droghe che là vengono dal Mar Rosso. Quale specie poi ella possa essere non v'è da saperlo fino a che non avrà fiorito e fruttificato.

L'*Acacia* costituisce un genere naturalissimo e molto ricco in specie, giacchè nel *Systema vegetabilium* di Sprengel ci se ne contano cento ottantotto, e dugento cinquattotto nel Prodromo di De Candolle, specie tutte native delle terre australi e de'paesi equinoziali, e tutte di bell'aspetto, ma per la maggior parte poco e mal conosciute. I caratteri su'quali son fondate le loro descrizioni son presi in generale dal numero delle pinne e delle foglioline, dalla presenza e situazione delle glandole e dalle spine; ma tutti coloro che hanno esaminate di queste piante sanno, e ciò deducesi ancora dalle soprariferite descrizioni di Acacie Egiziane, sanno dico come le pinne, le foglioline, le glandole, e le spine offron caratteri di poco valore, essendo organi soggetti a un infinità di variazioni, non tanto ne' diversi individui della specie, quanto nell'individuo medesimo. Molte delle descrizioni sono state fatte isolatamente e rapidamente da viaggiatori, e molte più sopra pezzi d'individui secchi venuti dall'estero, mancanti di fiori o di frutti, e non di rado degli uni e degli altri, e però ovvio dev'essere stato il caso che non si potesse dai medesimi acquistare una giusta ed adequata idea della specie.

Possono infatti aversi de' rami inermi, o con spine corte e curve, appartenenti a specie in cui la pluralità sia di spine lunghe e dritte, e l'istesso dicasi delle foglie che in rami diversi possono aver diverso numero di pinne, esser munite o prive di glandole, o averle situate in modo diverso. Non ci sono che i fiori, i frutti, e i semi che ci possan portare a descriver bene le specie, e disgraziatamente poche Acacie ci sono negli erbarj nello stato completo che si richiederebbe, e di quelle che negli Orti botanici si coltivano molte pure ce ne sono che mai hanno fiorito, o che avendo fiorito abbian portati i frutti. Da tali mancanze pertanto nasce l'imperfezione delle descrizioni, da cui l'oscurità che regna in questo genere. Delle dugento cinquant'otto specie noverate nel Prodromo di De Candolle, centoventiquattro non sono state vedute dall'Autore nè fresche nè secche: sole ventisei n'ha vedute fresche; e di sole settantanove si descrivono i frutti. Premesso tutto questo torniamo all'*Acacia Raddiana*. Io l'ho data come specie nuova, perchè in nessuna delle descrizioni delle nominate ne'Repertorj botanici è fatta menzione della particolare configurazione de' legumi proprj alla medesima, ma conosco esserci la possibilità che ella sia qualcheduna di quelle di cui i legumi non son descritti, della qual cosa per altro attualmente è impossibile assicurarsi.

Termino la Memoria riportando l'analisi del Giokel e del sugo concreto nero, fatta dal Prof. Branchi e a me diretta nella seguente lettera.

Collega ed amico pregiatissimo

Ho esaminato a norma del vostro desiderio il *Giokel*, che il Naturalista Giuseppe Raddi di sempre grata memoria per la nostra Toscana trovò nella Nubia sui rami d'un' *Acacia Egiziana*, e considerò come una *specie d'insetto rivestito di una sostanza cerea, o gommosa bianca*. Esso ha in gran parte la figura di mezze sfere del diametro tra le due e le quattro linee del piede di Parigi, e del peso da circa un grano ai tre con una cavità nel mezzo della faccia non convessa, internamente coperta di una sottile spoglia animale di colore scuro. Alcune di queste sfere sono unite insieme formando coppie di figura quasi ellittica della lunghezza dalle cinque alle otto linee, ed è notabile che una serie di quattro di grandezza più che mediocre non eccede le dieci linee, essendo le pareti assai men grosse nei punti del contatto, che nelle altre parti.

Questo Giokel oltre l'indicata forma regolare, offre anche i seguenti caratteri e proprietà.

1.° È più, o men giallastro con macchie bianche nelle parti scortecciate, talchè pel colore si rassomiglia in qualche modo alla non recente Manna in cannelli.

2.° Non ha odore.

3.° Cede più, o men facilmente all'azione delle unghie, come pure alla pressione delle dita, e si ammollisce un poco pel calore animale.

4.° Non si scioglie tenuto in bocca anche per qualche tempo. Masticandolo sembra contenere della cera, e lascia sulla lingua un sapore amarognolo.

5.° Si liquefà essendo posto in vaso di argento

sui carboni accesi; bolle di poi; esala un copioso fumo bianco di odore non ingrato, e di materia vegetabile, e resta in fine piccola quantità di carbone spugnoso.

6.° È più leggiero dell'acqua, tranne alcuni pezzi, che dopo qualche tempo vanno al fondo del vaso. Non vi si scioglie, nè si ammollisce sensibilmente nello spazio anche di 24 ore.

7.° Non perde la sua figura per l'ebollizione nel detto liquido. Notai però che sulla superficie di questo liquido si rese visibile dopo il raffreddamento un sottil velo di materia solida, che giudicai esser cera, e che il liquido medesimo non fece cangiare in rosso la carta di laccamuffa immersavi, nè per la total evaporazione lasciò materia gommosa.

8.° Ha un peso specifico maggior di quello dell'alcool, il quale alla temperatura dell'atmosfera, che era di gradi 23 R., ne sciolse una piccola porzione, giacchè nello spazio di alcune ore divenne giallognolo e s'inalbò per l'aggiunta dell'acqua.

9.° È solubile nell'alcool bollente in copia assai maggiore che nel freddo. Da una tal soluzione, che era giallastra, essendosi separata pel raffreddamento una sostanza bianca sotto gran volume, ebbi luogo di confermarmi nel giudizio accennato quì sopra, che la cera cioè ne sia uno dei componenti.

10.° Finalmente produce una macchia come untuosa di non molta estensione, qualora in frammenti sia liquefatto sopra un pezzo di carta sugante. Nel mezzo di questa macchia però resta alquanta materia fusa, la quale per un certo aspetto lucido mi sembrò essere di natura resinosa.

Proprietà chimiche del tutto simili all'enunciate, come mi sono assicurato per mezzo di analoghi esperimenti, ha anche quella porzione di Giokel, di cui non ho parlato fin quì, e che differisce da quella già descritta per essere in pezzi generalmente più piccoli, e più, o meno irregolari, per offrire un color giallo più pieno e più uniforme, per avere una maggior consistenza, e per essere più, o meno schiacciate, o compresse le cavità ricoperte di una spoglia animale. Tali differenze forse saran dovute all'esser quest'ultimo Giokel più vecchio e conseguentemente all'essere stato esposto più a lungo all'azione del sole, come pure all'aver perduta la figura rotonda nell'esser distaccato dai fusti o rami dell'Acacia, allorchè pel calore dei raggi solari era divenuto più molle, oppure nell'essere stato compresso in qualunque altro modo prima di aver preso l'intera sua consistenza.

Dalle soprariferite esperienze chiaramente resulta, che il Giokel non è una sostanza gommosa, ma che i principali suoi componenti sembrano essere la cera ed una resina. Per verificare una tal deduzione, ne feci bollire sei denari (1) in matraccio di vetro pieno a metà d'alcool a gr. 35 dell'Areometro del Baumè. La soluzione alcoolica che ottenni era giallastra; diveniva bianca ed opaca per la miscela coll'acqua, ed essendo stata decantata in bicchiere, abbandonò pel raffreddamento sotto gran volume una materia bianca in fiocchi non cristallizzati, che nello spazio di alcune ore si pecipitò presso che interamente. Ripetuta più volte questa medesima operazione sul Giokel restato nel matraccio, che

(1) Un tal peso era formato da n.° 65 mezze sfere.

era considerabilmente diminuito di volume, ebbi soluzioni simili alla suddetta, colla differenza però che la materia bianca andò gradatamente diminuendo, come andò scemando il color giallastro delle soluzioni, talchè le spoglie animali si ridussero quasi del tutto prive di sostanza vegetabile.

La detta materia bianca separata che fu dal liquido per mezzo di un filtro di carta; lavata in seguito con alcool freddo, e posta sopra una lastra di cristallo, perdè nel prosciugarsi alquanto della sua bianchezza; divenne giallastra, specialmente in alcune parti, e confermò altro non esser che cera per le seguenti proprietà.

1.° È più leggiera dell'acqua.

2.° Si liquefà nell'acqua bollente, ed è insolubile nella medesima.

3.° Si scioglie in piccolissima quantità nell'alcool che ha la temperie dell'atmosfera, ed in copia considerabilmente maggiore nell'alcool bollente, da cui, come è stato detto di sopra, si separa nella massima parte pel raffreddamento.

4.° Ha una consistenza presso a poco simile a quella della cera delle Api, e come questa divien più molle pel calore delle mani, come pure fregandola con coltello sopra un pezzo di legno.

5.° Produce un sensibilissimo stridore essendo fregata con sughero sopra una tavoletta di noce, di ciliegio, o di altro legno compatto, alquanto pulita rendendo la medesima lucida, specialmente se venga soffregata in seguito con panno di lana.

6.° È assorbita dalla carta sugante, sulla quale sia stata leggermente scaldata, formando una macchia come oliosa.

7.° Rende atto un filo di cotone a produrre maggior fiamma e di più lunga durata.

8.° Si unisce con moderatissimo calore agli olj fissi, come a quello di uliva, ed agli olj volatili, come a quello di lavendula componendo delle pomate più, o men consistenti.

9.° Finalmente forma a caldo dei composti saponacei tanto coll'ammoniaca, quanto col lissivio caustico di potassa.

Il liquido alcoolico, o sia quell'alcool che pel raffreddamento aveva abbandonato la suddetta cera, conservava la proprietà di divenir bianco ed opaco per l'aggiunta dell'acqua. Avendo sottoposto questo liquido alla evaporazione sollecitata dai raggi solari, notai che allorquando non ve ne rimase che piccola quantità, si manifestò in fondo del vaso una sostanza densa e viscosa, la quale conservò una certa mollezza alla temperie anche di 15 gradi. Una tal sostanza, che nel colore non differiva molto dalla così detta *Pece greca*, dimostrò di essere di natura resinosa.

1.° Per esser più pesante dell'acqua, ed insolubile in essa.

2.° Per isciogliersi totalmente nell'alcool.

3.° Per divenire lattiginosa questa sua soluzione, essendo mista coll'acqua.

4.° Per esser cangiato in rosso dalla stessa soluzione il color ceruleo della tintura di laccamuffa; carattere che hanno le soluzioni alcooliche delle resine, giusta le osservazioni fatte dal Bouillon-Lagrange e dal Vogel (1).

5.° Per essere infiammabile.

6.° Finalmente per la proprietà di fondersi sui carboni accesi, di gettare fumi bianchi di odore piuttosto grato, e di ridursi in carbone leggiero.

Il liquido giallo che era restato dopo la separa-

(1) *Annales de Chimie*. Tom. LXXII. pag. 69.

zione della mentovata sostanza resinosa, dovea esser più acquoso che alcoolico. Per mezzo dello svaporamento spontaneo, ottenni da esso una materia zuccherata di color giallo croceo cristallizzata in aghi e solubilissima nell'acqua, la quale manifestava in principio un sapor dolce, che in seguito diveniva amarognolo. Essendo in piccola quantità, non potei fare sopra di essa quelle ricerche ed esperienze che certamente avrei fatte, se fosse stata in copia assai maggiore.

Dando un'approssimata valutazione a quella cera, che alla temperie dell'atmosfera era restata in soluzione nell'alcool, come pure a quella insinuatasi e rimasta aderente tanto alla carta del filtro, quanto alle spoglie animali, non meno che all'altra inevitabilmente perduta nell'operare, ed aggiugnendo ad una tal quantità quella da me ottenuta col sopraindicato metodo, parmi poter dire, che l'analizzato Giokel resultava da un sesto circa di cera, e da cinque sesti tra resina, materia zuccherata, e spoglie animali.

Qualche indizio dell'esistenza di un miscuglio di cera e di resina ho anche avuto, trattando coll'alcool bollente la raschiatura di quel piccol pezzo di scorza della sopraddetta Acacia da voi trasmessomi, che offriva esternamente una specie di vernice di sapore leggermente amaro, e da cui aveva io tolto quei tre punti bianchi che anche a parer vostro sembravano essere i rudimenti del Giokel. La scorza poi così raschiata e ridotta in frammenti, essendo stata bollita parte nell'alcool, e parte nell'acqua, mentre alterò poco la purezza del primo di questi liquidi, cedè manifestamente al secondo una sostanza mucillaginosa, poichè dalla benchè piccola quantità di decozio-

ne alquanto evaporata, si separò per la miscela dell'alcool una visibilissima materia coagulata a stracci, la quale nuovamente si sciolse per l'aggiunta dell' acqua, allorchè questa fu in copia bastevole a rendere inattiva l'azione di dett' alcool.

Il Giokel, di cui vi ho accennato i caratteri fisici, le proprietà chimiche e le parti costituenti, sembra esser prodotto da un umore particolare elaborato da quell'insetto, di cui si vede la spoglia, poichè la prefata scorza di Acacia da cui era stata tolta l'anzidetta vernice, non mi ha somministrato manifestamente che della materia mucillaginosa. Esso non può esser compreso tra le Galle propriamente dette, giacchè non offre alcuna organizzazione, ma bensì tra quelle produzioni non organizzate, a formare le quali, come nelle dette galle, contribuisce qualche insetto. Tali sono le seguenti.

La gommalacca che si trova sui rami del *Plaso* (1) del *Croton lacciferum*, del *Ficus indica*, del *Ficus religiosa* e di altre piante sotto forma di una crosta irregolare più, o men grossa, nel cui interno è un gran numero di cellule, nelle quali si veggono le spoglie biancastre del piccolo insetto che le ha formate (2). Essa dee la sua

(1) *Hort. Malabaric.*

(2) Per l'analisi fatta dal Sig. Hatchett 100 parti di Gommalacca son composte

di resina	68,0
di materia colorante	10,0
di cera	6,0
di glutine	5,5
di corpi stranieri	6,5
perdita	4,0
	100,0

origine secondo l'Olivier (1), il Richard (2) ed altri Autori a quel sugo vegetabile che geme dalla scorza di dette piante, in seguito della puntura fattavi dal *Coccus laccae* per deporvi le sue uova, e secondo il Latreille a quell'umore che per trasudamento esce dai pori del detto insetto (3).

La così detta *Galla resinosa del pino* la quale a detta del Bomare (4) si trova sui rami teneri di questa pianta. Essa è di forma ovale, della lunghezza di circa un pollice e di color biancastro sudicio che passa allo scuro invecchiando. Si scioglie nell'alcool, e nel suo interno racchiude un piccolo insetto.

Lo stesso Bomare nel parlare degl'insetti che producono la mentovata gomma lacca, e che Egli chiama *Fourmis volantes*, dice: *Il y a des fourmis à Madagascar qui construisent aussi des alvéoles sur les branches avec une espece de laque, mais qui a absolument l'odeur et la couleur de la cire. Cette laque ne donne point de couleur et ne peut être employée en teinture, ni à faire de la cire a cacheter* (5).

La sostanza che l'Anderson raccolse a Madras e che chiamò *Lacca bianca*, è prodotta pure da Insetti « *Chaque insecte en produit un morceau*

(1) *Nouveau Dictionnaire d' Histoire naturelle appliquée aux Arts*, A' Venise 1806. Tom XII. art. *Lacque* pag. 460. Questo Autore dice « On tire par incision de l'arbre *plaso* une gomme médicinale; « si semblable a la gomme-lacque, qu'on purroit aisément s'y méprendre: d'où il résulte que ces insectes ont probablement fort peu de « peine à changer la sève da ces arbres pour en former leurs cellules».

(2) *Dictionnaire classique d' Histoire naturelle*. Paris Fevrier 1826 Tom. IX. pag. 221. Art. *Laque*.

(3) *Note sur l' Insecte qui produit la laque* negli *Annales de Chimie et de Physique* 1817 Tom. IV. pag. 49.

(4) *Dictionnaire raisonné universel d' Histoire naturelle*. En Suisse 1780 Tom. V. pag. 14.

(5) Opera citata Tom. IV. pag. 513.

qui pese depuis trois jusque à 15 grains. Ce morceau est de la grosseur d'un pois, et aplati par-le côté par le quel il tient à la branche ». Lo stesso Autore notò « *que l'animal qui la produit, se pourvoit aussi d'une matiere analogue au miel* ». Questa lacca bianca fu considerata dal Pearson che l'esaminò, come una nuova cera, la quale per alcuni caratteri si avvicina alle resine (1). Peraltro diverse proprietà che Egli accenna nel paragonarla colla cera delle Api, mostrano che convien porla piuttosto tra le resine, che tra le cere.

Di una composizione presso a poco analoga a quella del Giokel è la *Propoli*, di cui le Api si servono per istuccare le fessure dei loro Alveari, onde preservarsi dall'umidità e dal freddo, come pure per inviluppare e far perire, non meno che per preservare dalla putrefazione gl'insetti e quei vermi che hanno l'ardire di penetrare nei detti Alveari. Essa per l'analisi fatta dal cel. Vauquelin è composta presso a poco di $^3/_4$ di resina e nel rimanente di poca cera e di avanzi di sostanze vegetabili ed animali (2). Anche quella sostanza che in forma di crosta si trova sulla superficie di una Palma descritta da Humboldt e Bonpland col nome di *Ceroxylon Andicola*, di cui gli Abitanti si servono per far candele dopo averla mista con un terzo di sego, resulta per le osservazioni del prelodato Vauquelin da un terzo di cera e da due terzi di resina (3).

Dopo di essermi trattenuto alquanto sul Giokel, passerò ora ad esporvi brevemente tutto ciò

(1) *Bibliotheque Britannique* Tom. II. pag. 149.
(2) *Annales de Chimie*. Tom. XLII. pag. 205.
(3) *Dizionario di Chimica di Klaproth e Wolff*. Milano 1812 Tom. II. pag. 109.

che ho fatto, per determinare la natura di quella sostanza nera, che giudicaste esser simile al *Sugo di Acacia*, e che il nostro Raddi trovò sulla grossa scorza dell'*Acacia Sejal*.

Questa sostanza ha un colore scuro rossastro nelle parti che sono state distaccate con coltello. Non è odorosa, ed ha sapore dolciastro astringente. La sua soluzione acquosa arrossa leggermente la carta reattiva di laccamuffa; divien nera per mezzo della soluzione del solfato di ferro; manifesta un precipitato essendo mista coll'ossalato di ammoniaca, ed in conseguenza del concino che contiene, decompone il tartaro emetico, e forma colla gelatina, o colla animale un coagulo tenace ed elastico. Queste proprietà chimiche son quelle stesse, che secondo il sig. Guibourt ha il vero sugo di Acacia.

In seguito avendo fatto il confronto tra la detta sostanza col sugo di Acacia del commercio di buona qualità, ho notato le seguenti differenze, non però essenziali, che a parer mio possono attribuirsi all'essere il primo di questi sughi di una purezza maggiore di quello del commercio, il quale oltre a contenere spesso qualche materia estranea accidentale, è preparato talvolta, come ben sapete, non col solo sugo dei frutti acerbi dell' Acacia, ma con quello anche dei rami teneri della stessa pianta. Tali differenze consistono nell' esser quello del Raddi sensibilmente più nero, un poco men fragile, e nell'offrire un colore più rossastro nelle parti distaccate col coltello, come pure nell' esser più solubile nell' acqua e nell'alcool; nell'avere un sapore qualche poco più astringente e conseguentemente nel contenere maggior copia di concino. In fatti le soluzioni ottenute sciogliendo a caldo pesi egua-

li dell'uno e dell'altro sugo in eguali quantità di acqua, non coagularono egualmente la colla, poichè quella del sugo di Acacia del commercio essendo in proporzione più acquosa dell'altra, o sia men carica di concino, non formò come quest' ultima insieme colla detta gelatina, o colla animale un coagulo tenace ed elastico.

Avendo sodisfatto per quanto mi sembra al desiderio che mi esternaste, di sapere cioè se la materia del Giokel è *cerea*, o *gommosa*, e se la sopraenunciata sostanza nera può esser considerata come sugo di Acacia, non mi resta che confermarmi con perfetta stima ed amicizia.

Di Casa li 22 Settembre 1830.

Vostro Affez. Collega ed Amico
GIUSEPPE BRANCHI.







Gius. Gallo dis. *Lit. Rudolfi*

Descrizione delle Figure riportate nella Tavola Litografica.

Appartenenti all' ACACIA RADDIANA.

A. Estremità d'un ramo giovane.
B. Foglia.
C. Ramo florido.
D. Peduncolo con frutti immaturi.
E. Frutto maturo.
F. Semi.
G. Rametto col Giokel.

Appartenenti all' ACACIA ALBIDA.

H. Frutto maturo.
I. Seme.

Tutte le figure sono della grandezza naturale, meno la *B* che è un terzo più grande.